

FACULTE MIXTE
DE
MÉDECINE GÉNÉRALE ET COLONIALE ET DE PHARMACIE
DE MARSEILLE

N^o 46

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DU TRAITEMENT du TÉTANOS UTERIN

THESE

présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine Générale et Coloniale
et de Pharmacie de Marseille

Le Décembre 1942

PAR

DOMINIQUE-ALBERT-PIERRE LÉNA

Né le 17 Décembre 1914, à BONIFACIO (Corse)

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs
de la Thèse

MM. FIOLE, *Président*
POINSO,
DOR,
RECORDIER,

Assesseurs

MARSEILLE
IMPRIMERIE ANT. GED
48, Rue Paradis, 48

1942



Digitized by the Internet Archive
in 2026

**CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DU TRAITEMENT DU TÉTANOS UTÉRIN**

FACULTE MIXTE
DE
MÉDECINE GÉNÉRALE ET COLONIALE ET DE PHARMACIE
DE MARSEILLE

N° 46

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DU TRAITEMENT du TETANOS UTERIN

THESE

présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine Générale et Coloniale
et de Pharmacie de Marseille

Le Décembre 1942

PAR

DOMINIQUE-ALBERT-PIERRE LÉNA

Né le 17 Décembre 1914, à BONIFACIO (Corse)

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs de la Thèse	}	MM. FIOLE, <i>Président</i>	}	<i>Assesseurs</i>
		POINSO,		
		DOR,		
		RECORDIER,		

MARSEILLE
IMPRIMERIE ANT. GED
48, Rue Paradis, 48

1942



PERSONNEL ENSEIGNANT DE LA FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE GÉNÉRALE ET COLONIALE ET DE PHARMACIE DE MARSEILLE

Doyen : LUCIEN CORNIL

Assesseur : F. MERCIER.

Doyen honoraire : L. IMBERT

Professeurs honoraires : MOITESSIER, CASSOUTE

OLMER, GAUJOUX, COTTE, AUBARET

Chargé de Cours honoraire : TIAN

Secrétaire : J. COMTE

Bibliothécaire : M^{re} PEROL

Professeurs :

Anatomie	CORSY
Anatomie pathol. et Pathol. expérimentale	CORNIL
Bactériologie	ROUSLACROIX
Chimie analytique et hydrologie	RIMATTEI
Chimie médicale	ROCHE
Clinique chirurgicale	FIOLLE
Clinique chirurgicale	BOURDE
Clinique exotique	HECKENROTH
Clinique des maladies nerveuses	ROGER
Clinique médicale	AUDIBERT
Clinique médicale	MONGES
Clinique médicale	MATTEI
Clinique médicale infantile	GIRAUD
Clinique obstétricale	VAYSSIÈRE
Clinique ophtalmologique	JAYLE
Clinique oto-rhino-laryngologique	BREMOND
Clinique urologique	CHAUVIN
Histoire naturelle	N...
Histologie	ROMIEU
Hygiène générale et coloniale	VIOLE
Médecine légale	MOSINGER
Parasitologie	JOYEUX
Pathologie chirurgicale	MOIROUD
Pharmacodynamie et matière médicale	F. MERCIER
Pharmacie	VIGNOLI
Physiologie	
Physique	
Thérapeutique	POINSO
Professeurs sans chaire	POURSINES
»	DUBOULOZ
»	SAUTET

Chargé de Cours

Clinique dermatologique	VIGNE
Hydrologie clinique et thérapeutique	PIERI

Agrégés en exercice

MM. FIGARELLA	MM. ARNOUX	MM. AUDIER	M. BERTHIER
PAILLAS	CHOSSON	DOR	
BRAHIC	DELPHAUT	RECORDIER	
BALANSARD	IMBERT	SALMON	

Chargés des fonctions d'agréé

Chimie médicale	DERRIEN
Physiologie	DONNET

Chargés de Cours complémentaires

Anatomie descriptive et topographique	SALMON
Chimie minérale	ARNOUX
Clinique de la tuberculose	BERTHIER
Clinique des maladies contagieuses	PERIOT
Clinique chirurgicale infantile	IMBERT
Clinique stomatologique	ACHARD
Clinique gynécologique	FIGARELLA
Médecine opératoire	DOR
Microbiologie (Pharmacie)	BOYER
Neuro-chirurgie	ARNAUD
Obstétrique	CHOSSON
Pharmacodynamie (Pharmacie)	DELPHAUT
Psychiatrie	ALLIEZ
Toxicologie	GUILLOT

A MA MERE

Bien faible hommage de ma profonde affection et de mon infinie reconnaissance.

A MON PERE

Dont la vie, faite de sacrifices et de droiture, sera pour moi un exemple constant.

A MA SŒUR, A MON FRERE

A TOUS CEUX QUE J'AIME

A MES AMIS

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur FIOLE

*Chevalier de la Légion d'Honneur
Professeur de Clinique Chirurgicale
à la Faculté de Médecine
Chirurgien des Hôpitaux*

Membre correspondant de l'Académie de Chirurgie

Il nous a fait un très grand honneur en acceptant de présider notre jury de thèse.

Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de ma respectueuse reconnaissance.

A NOTRE JURY DE THESE

Monsieur le Professeur Agrégé POINSO
Professeur de Thérapeutique

Monsieur le Professeur Agrégé DOR

Monsieur le Professeur Agrégé RECORDIER

Avec tous nos plus vifs remerciements

à Monsieur le Docteur André LENA

Chirurgien des Hôpitaux

Il nous a suggéré le sujet de ce travail ; il en a suivi l'élaboration, nous aidant sans cesse de ses conseils éclairés ; nous le prions de croire à notre vive gratitude.

INTRODUCTION

Nous n'avons pas l'intention, dans cette brève étude, de traiter cette question dans son ensemble.

Des publications nombreuses ont contribué à la mise au point clinique de cette forme d'infection tétanique ; il est bien admis, à l'heure actuelle, que la forme splachnique ne lui appartient pas en propre.

« En fait, les signes rapportés dans les observations font penser à un tétanos à évolution descendante tout comme le tétanos banal dont le déroulement est arrêté par la mort, dès l'atteinte de la partie supérieure du tronc, du fait en général des accidents respiratoires. »

Le tétanos utérin ne se singularise que par son évolution rapide et sa gravité.

Mais si la clinique semble actuellement bien établie, la pathogénie peut être éclairée par certains faits. Si dans le tétanos post-abortum la porte d'entrée, la voie d'apport du germe sont bien évidentes, dans les cas de tétanos post-partum, d'une incertitude pathogénique, peut découler une imprécision thérapeutique.

Ce sont ces faits que nous comptons exposer ici.

JUSTIFICATION DE L'ETUDE

Outre la gravité du tétanos utérin, qui demeure identique depuis les premières observations publiées, sa fréquence en augmentation actuelle, semble-t-il, justifie notre étude.

Enfin, la conduite thérapeutique qu'il comporte, codifiée par MONDOR, nous paraît devoir être étudiée avec attention.

1° SA FRÉQUENCE :

Le premier, SEPET, au Congrès de Gynécologie et Obstétrique de Marseille de 1898, avait mis en lumière cette forme de tétanos. Tout en signalant sa rareté, il releva 135 cas de tétanos utérin, soit 3 % environ par rapport aux tétanos d'autre origine. Parmi ces 135 cas, 80 ressortissaient à des suites de couche. AUVRAY, en 1926, releva 50 cas de formes utérines, mais la proportion a baissé puisque 9 cas seulement succèdent à un accouchement.

Le progrès de la chirurgie, et spécialement l'asepsie, avaient eu pour résultat la diminution du tétanos utérin en général et celui du post-partum en particulier. C'est ce qui faisait dire à A. SICARD, en 1932 : « Le tétanos Post-Partum n'a plus qu'un intérêt historique ».

Mais depuis, de nouvelles publications ont montré la recrudescence du tétanos utérin et, en particulier, du post-abortum.

Depuis AUVRAY, LENORMANT ont relevé 20 cas dans la littérature. Il insiste sur la particulière fréquence de

cette complication, lorsqu'il est dû à l'introduction de certains crayons thérapeutiques à base de glycérine, support d'agents médicamenteux tels que l'ichtyol : il relate en un an deux cas personnels et douze cas du Professeur PAUL.

Il semble donc que parmi les complications infectieuses de la gravidité, le tétanos tende à reprendre une place que l'asepsie, la surveillance médicale, la prophylaxie lui avaient fait perdre.

2° SA GRAVITÉ :

Tous les auteurs sont d'accord sur ce point, qu'il s'agisse de tétanos post-partum ou post-abortum. C'est ce point seul qui n'a jamais prêté à discussion.

Nous ne nous arrêterons pas longtemps sur les facteurs de cette gravité. Ils ont été mis en valeur par LENORMAND : c'est l'importance de l'intoxication : « Les débris placentaires plus ou moins mortifiés forment un milieu de culture excellent dans une cavité anaérobie ; l'étendue de la plaie constitue une surface de résorption importante ; il est donc naturel que la pénétration toxique soit massive, entraînant une symptomatologie intense et une mort rapide, d'autant plus que ce foyer utérin est le plus souvent le siège d'une infection polymorphe avec des germes parfois très virulents, bacilles sporogénés et perfringens. D'ailleurs la preuve que cette gravité est fournie par les statistiques :

En 1898, SEPET donne 86 % de morts ;

Récemment, MONDOR en donne 85 % ;

KOULICHE, dans sa thèse, nous donne la statistique de JORIS :

65 % de décès avec traitement mixte ; 85 % avec le traitement médical seul.

Dernièrement, sur 16 observations publiées à l'Académie de Chirurgie, une seule guérison ;

Plus les deux observations avec guérison d'ARTAUD et CHOSSON rapportées à Marseille.

Cette gravité, qui reste entière malgré les progrès de la technique, les indications opératoires poussées, la mise au point de méthodes thérapeutiques spécifiques nous permet de reconsidérer cette question.

3° CONDUITE THÉRAPEUTIQUE :

Elle semble actuellement bien réglée et dogmatique. MONDOR l'a codifiée au point de vue chirurgical et demande l'hystérectomie immédiate : il ajoute que le « traitement médical ne sera fait qu'après avoir assuré correctement le traitement chirurgical.

LENORMANT lui aussi nous dit qu'il faut recourir à l'hystérectomie vaginale ou abdominale d'extrême urgence afin de tarir au plus tôt la source toxine.

Cependant,

Les résultats de cette conduite thérapeutique d'une part, 6 guérisons sur 28, d'après une statistique de MONDOR ;

Certains faits étio-pathogéniques dont nous allons nous entretenir, d'autre part, vont demander plus de souplesse à cette thérapeutique.

FAITS CLINIQUES

Nous rétiendrons à l'appui de notre thèse, quelques faits cliniques publiés récemment.

*
* *

OBSERVATION N° 1 (LENORMANT)

Tétanos généralisé survenant dix jours après les manœuvres.

Curettage, puis hystérectomie vaginale deux jours plus tard.

Sérothérapie. Mort.

*
* *

OBSERVATION N° 2 (Robert GOYER)

Tétanos survenu dix jours après avortement provoqué.

Hystérectomie vaginale.

Sérum et rectanol. Guérison au 25^e jour.

En outre, la malade a reçu deux injections d'anatoxine.

La cavité utérine contenait un fragment placentaire implanté sur la paroi postérieure, d'aspect nécrotique et gros comme une noix.

Malheureusement, l'examen bactériologique n'a pu être fait.

*
* *

OBSERVATION N° 3

(MONDOR, OLIVIER, MASCAS, M^{lle} JURAIN)

Tétanos, dont les premiers signes surviennent 21 jours après avortement provoqué par sonde et injection d'eau vinaigrée.

A l'examen, on note seulement un utérus un peu gros et des culs de sac souples et indolores.

Traitée pendant sept jours avec du sérum, puis hystérectomie abdominale.

On continue à faire du sérum, du chloral et du rectanol. Guérison.

L'examen histologique n'a pas montré de Nicolaïer.

L'examen bactériologique n'a pas été fait.

*
**

OBSERVATION N° 4 (CHOSSON)

Femme de 38 ans, 8^e geste, accouchement dystocique suivi d'une déchirure utérine.

On pratique aussitôt une hystérectomie abdominale totale.

14 jours après surviennent les premiers signes du tétanos.

Sérothérapie intensive associée à des lavements répétés de chloral, avec des injections de morphine et de spasmalgine.

Mort au bout de quatre jours.

L'examen des sérosités de la plaie opératoire et des catguts, soit direct, soit après culture ou après repiquage, n'a pas révélé de Nicolaïer.

*
**

OBSERVATION N° 5 (BROCQ et BRENIER)

Tétanos post-abortum chez femme de 21 ans.

Le toucher vaginal montre un col mou, un utérus indolent, des culs de sac libres et non douloureux.

Le volume de l'utérus n'a pu être apprécié du fait de la contracture.

Sérothérapie intensive associée au chloral et à la morphine.

Hystérectomie immédiate.

Mort au bout de quatre jours.

Examens de laboratoire non faits.

OBSERVATION N° 6 (POILLEUX)

Tétanos dont les premiers signes surviennent huit jours après injection intra-utérine de dakin chez une femme qui avait un retard de règles de quelques jours.

Sérum suivi une demi-heure après d'une hystérectomie subtotale par voie abdominale.

Nouvelle injection de sérum et lavements de chloral une heure après.

Mort deux heures après l'intervention.

A l'examen de la pièce, on trouve sur la paroi postérieure de la cavité utérine, près du fond, une zone sphacélée.

Les examens histologique et bactériologique se sont montrés négatifs. Celui-ci a montré des cellules enchassées dans la paroi de l'utérus et une forte nécrose en surface de la région sphacélée.

*
**

OBSERVATION N° 7 (POILLEUX)

Tétanos survenu environ trois semaines après avortement provoqué par une racine de persil.

A l'examen, utérus légèrement augmenté de volume et quelques pertes séro-sanguinolantes.

Sérothérapie intense.

Hystérectomie immédiate, subtotale, abdominale.

Par la suite, en cinq jours, la malade reçoit plus de 1.100.000 U. A., avec ou sans chloroformisation par toutes les voies.

En plus, morphine et chloral en lavement.

Mort au cinquième jour.

Les examens histologique et bactériologique sont restés négatifs. Celui-ci a montré un gros foyer microscopique d'infection, avec polynucléaires et macrophages.

*
**

OBSERVATION N° 8 (LENA et BONNEFOY)

M^{me} X..., âgée de 23 ans, entre à l'hôpital de la Conception le 18 janvier 1942, à 14 heures, avec le diagnostic de tétanos puerpéral.

Cette primipare a été accouchée le 31 décembre 1941, dans une clinique de la ville par une sage-femme. Accouchement normal, ainsi que la délivrance, sans aucune manœuvre intra-utérine.

A signaler une déchirure des plans superficiels du périnée, qui a nécessité un point de suture.

Les suites de couche n'ont présenté aucun incident, sauf le 8 janvier, un clocher thermique à 40°2, en relation avec un épisode angineux. Elle est vue par un médecin, qui prescrit du sérum antidiphtérique, car il y avait un cas d'angine à Loëffler dans l'établissement. La température disparaît tout de suite et la jeune femme rentre chez elle le 9 janvier.

Le 17 janvier, dans l'après-midi, elle s'aperçoit brusquement qu'elle ne peut ouvrir la bouche complètement et qu'elle a difficulté à avaler. Son médecin la voit vers 22 heures, rattache son état à une infection amygdalienne, malgré des réflexes très vifs.

Dans la matinée du 18, une crise de contracture de courte durée apparaît, puis se répète, se généralise, déterminant une attitude en opisthotonos. Elle est alors dirigée sur la clinique mutualiste, avec le diagnostic de tétanos ; là elle reçoit 20 cc. de sérum à 3.000 unités ; puis elle est envoyée à la Conception où elle est admise salle Freyssinge. Elle est dans un état de lucidité parfaite et répond bien aux questions. On est frappé par un trismus considérable et une dyspnée importante. La photophobie est accusée et la malade garde les yeux fermés pendant tout l'examen. Pas d'hydrophobie, rachialgie intense. La nuque, le tronc, tout le rachis, les membres inférieurs sont raidis en opisthotonos, les pieds sont en varus équin, les orteils en flexion. Il n'y a pas de contracture des membres supérieurs. Les réflexes tendineux sont vifs et polycinétiques. Il y a de l'hyperesthésie cutanée.

Pendant l'examen, apparition d'une crise de contracture déterminant une attitude en flexion des membres supérieurs.

La température est à 37,5, le pouls à 90.

L'examen génital est rendu difficile par la contracture marquée des muscles abdominaux ; l'utérus est de taille normale, indolore, mobile, son col est entr'ouvert, laissant écouler quelques pertes sanglantes non fétides ; on note

au niveau de la paroi postérieure du vagin, une plaie suturée en voie de cicatrisation ; on la désunit. Aucune autre plaie ou même écorchure n'est relevée sur toute l'étendue des téguments.

Sous anesthésie générale au chloroforme, on pratique une hystérectomie abdominale totale ; intervention rapide, facile, en 30 à 40 minutes ; pendant l'opération, un ou deux arrêts respiratoires nécessitent des tractions de la langue ; l'utérus du volume du poing est vide ; ses parois semblent normales ; un prélèvement est fait et ensemencé en milieu anaérobie. Avant que l'anesthésie soit arrêtée, on injecte 40 cc. de sérum à 3.000 U.A. dans 250 cc. de sérum physiologique intra-veineux et une même quantité intramusculaire.

Dans la soirée, l'enraidissement est moins marqué, ainsi que le trismus ; il n'y a plus eu de crise tétanique ; le pouls est rapide, mais régulier et bien frappé.

Le décès se produit brusquement vers 4 heures du matin ; le service de nuit trouve la malade morte, les membres supérieurs rejetés en arrière, agrippés aux barreaux du lit ; il semble que la mort se soit produite au cours d'une crise convulsive particulièrement intense, ayant atteint les muscles de la respiration.

Le prélèvement utérin, cultivé sur milieu anaérobie, est resté stérile.

Ces quelques observations ne représentent certainement pas l'intégralité de ces faits. Nous ne retenons, dans ces secs comptes rendus, que l'évolution d'un tétanos utérin traité chirurgicalement par l'exérèse utérine. Or, cette exérèse a montré un utérus à peine touché, si ce n'est intact ; la recherche des Nicolaïer a été négative.

Ces faits, rares sans doute, doivent s'opposer à ceux, plus banaux, des tétanos post-abortum classiques où tout est rassemblé : lésions génitales traumatiques, infectieuses et rétention.

ETUDE ANALYTIQUE

D'après les quelques faits cliniques cités, et les publications, il semble que les observations du tétanos utérin sous l'angle pathogénique et thérapeutique peuvent être classés en deux groupes :

PREMIER GROUPE

Ce sont les plus nombreux. Nous avons vu que leur fréquence semblait avoir augmenté depuis ces dernières années.

Ce sont tous les tétanos survenant après des *manœuvres intra-utérines importantes septiques*. Nous ne voulons pas décrire ici tous les procédés de «bonne femme» employés dans ce but d'avortement. Qu'il nous suffise de dire que d'après les statistiques publiées peu après la guerre 1939-1940, il y avait au moins autant d'avortements que de naissances en France.

Ce sont des *tétanos utérins post-abortionum à peu près toujours*, post-partum exceptionnellement, s'accompagnant de grosses lésions génitales : pyométrites, plaies ou ruptures utérines, rétention, infection, surajoutée comme l'a prouvé l'observation de TURRIÈS, CHOSSON et SANSOT à bacilles sporogènes et perfringens.

Cela est généralement prouvé par l'examen de la pièce anatomique : on trouve le plus souvent des foyers de nécrose, des débris placentaires mortifiés plus ou moins dégénérés ; par suite l'étendue de la plaie constitue une surface de résorption importante.

Dans ces cas, on trouve à peu près toujours du Nicolaïer par examen direct, culture ou inoculation. Cependant même cela n'est pas observé aussi souvent qu'il devrait être. KOULICHE, dans sa thèse, relève 33 observations, et 5 fois seulement on retrouve le bacille tétanique à partir des prélèvements, soit de sécrétion du col utérin, soit des débris placentaires, soit même des fragments utérins.

Ces lésions génitales sont le plus souvent annoncées par l'état général, l'existence de pertes fétides, l'état du col utérin.

Ce sont en outre des tétanos à incubation rapide ; deux à trois jours ; survenant en général chez des femmes déjà touchées par l'infection utérine.*

Il semble que c'est ce groupe de faits qui rassemble les observations les plus nombreuses que nous retrouvons à chaque pas de la littérature médicale. S'ils existaient seuls, il n'y aurait aucune matière à discussion tant pathogénique que thérapeutique.

DEUXIEME GROUPE

Ce sont des tétanos survenant au cours d'avortements dans les premières semaines de la grossesse ou post-partum sans manœuvres intra-utérines importantes ;

A incubation lente : 8 à 10 jours au moins (18 jours dans l'observation de LENA, 21 jours dans l'observation de POILLEUX et dans une observation de MONDOR).

Sans lésions génitales importantes, avec utérus déjà involué, où les constatations opératoires montrent le plus souvent un utérus cicatrisé, macroscopiquement sain, vide, de paroi normale.

Le plus souvent aussi l'examen bactériologique et histologique ne montre pas de Nicolaïer au niveau de la muqueuse utérine.

Ces faits sont certainement beaucoup plus rares, mais ils existent et ont été traités par la même thérapeutique sans plus de succès que les premiers, malgré la moindre gravité théorique d'un tétanos évoluant isolément sans l'accompagnement d'infection génitale à germes banaux.



DISCUSSION PATHOGENIQUE

Pour le premier groupe de faits il n'y a pas de discussion possible. Nous n'insisterons pas. La porte d'entrée, l'origine, sont certaines, utérines. Cet utérus traumatisé devient un laboratoire de toxines qu'il faut supprimer sans hésiter et avec la plus extrême urgence.

Pour le deuxième groupe de faits, il s'agit de femmes qui n'ont subi aucune manœuvre intra-utérine ; il n'y a pas de pertes, la pièce montre un utérus cicatrisé, sain en apparence, les prélèvements se révèlent négatifs.

Quelle explication pouvons-nous apporter ?

1° On a pu dire que malgré le caractère négatif de la recherche bactériologique, la porte d'entrée utérine restait seule en cause ; le bacille pouvant exister à l'état normal dans le vagin et le col utérin.

Cela est évidemment exact ; mais si cette négativité n'exclut pas l'origine utérine, elle est loin d'en renforcer l'hypothèse.

2° S'agit-il du réveil d'un tétanos latent ? S'agit-il, à la faveur de la diminution de la résistance individuelle provoquée par l'incident gynécologique, d'une exacerbation de virulence d'un germe normalement toléré ? Ne s'agit-il pas là de porteurs de germes ? Nous nous rapprocherions des faits cités par FIOLE d'une part, DEJOU d'autre part. Et les tétanos utérins s'apparentent-ils au point de vue pathogénique à certains tétanos post-opératoires ?

Voici un cas de DEJOU :

Tétanos éclatant au quatrième jour d'une hystérectomie pour fibrome. Une vingtaine de jours avant l'opération, la malade avait présenté des crises douloureuses dans la mâchoire droite avec irradiation dans le bras du même côté s'accompagnant de trismus. Après amélioration on fit une hystérectomie et, au bout de quatre jours, le téτανos franc se déclara.

DEJOU cite un autre cas de téτανos survenant trois jours après laparotomie exploratrice pour tumeur utérine jugée inextirpable.

Tout se passe comme si l'amputation de l'utérus se faisait en zone téτανigène. DEJOU ajoute : « le téτανos post-partum ou post-abortionum relève de manœuvres septiques. Le téτανos consécutif à certaines hystérectomies relève d'une pathogénie voisine ».

Pour lui, la pathogénie de certains téτανos post-opératoires est à chercher dans le réveil d'un téτανos latent ou chronique, même lorsque l'opération a porté sur une région indemne de traumatisme et sans communication avec l'extérieur.

L'expérimentation et l'observation clinique ont appris que toxine et germes téτανiques pouvaient se réveiller des mois et des années après, à l'occasion d'un choc chirurgical.

FIOLLE nous a rapporté quatre observations de téτανos survenant après des opérations abdominales. Après avoir passé en revue différentes étiologies : catgut, stérilisation... Il retient en outre l'argument de DEJOU et la possibilité de voir apparaître un téτανos post-opératoire après intervention sur le tube digestif. Il est prouvé que le bacille téτανique se trouve dans un pourcentage de 30 à 35 % dans l'intestin de l'homme. Cela laisse à penser que normalement le contenu intestinal a une action

empêchante dans le développement des germes tétaniques. Doit-on penser que le traumatisme obstétrical produit une exacerbation de ce germe tétanique à résidence intestinale ?

Devant l'incertitude, devant l'absence de preuves, nous ne concluons pas, mais devant la gravité de l'hystérectomie, nous nous demandons si la suppression d'un probable (?) réservoir microbien est toujours justifiée.

Nous proposons le traitement suivant :



TRAITEMENT

Ce traitement sera double :

Médical toujours,

Chirurgical selon les indications.

A. — INDICATIONS DU TRAITEMENT CHIRURGICAL

Ces indications peuvent être classées selon les notions que nous avons exposées et en tenant compte des problèmes pathogéniques que nous avons posés.

Aux deux groupes de faits cliniques semblent se superposer deux directives thérapeutiques que nous classerons en indications absolues et relatives du traitement chirurgical :

1° *Absolues.*

Divers éléments doivent nous servir de base. Ce sont :

Les antécédents

Les manœuvres intra-utérines septiques doivent être recherchées soigneusement. En cas d'avortement criminel elles sont à peu près toujours niées, surtout depuis la législation récente. Il convient de se méfier particulièrement des crayons médicamenteux, des abortifs occasionnels ou traditionnels tétaniques tels que la tige de persil.

L'incubation courte : de deux à cinq jours.

Le mélange d'infection à Nicolaïer et d'autres germes.

Le bacille de Nicolaïer est parfois trouvé dans les écoulements utérins, dans les débris placentaires recueillis par curettage, dans les parois de l'utérus.

L'état local, notamment de grosses lésions utérines, peuvent imposer une conduite active :

Il s'agit d'un utérus gros et mou, souvent douloureux, le col est largement ouvert, avec écoulements sanguins et même quelquefois des pertes à odeur fétide.

Dans tous ces cas, où la pathogénie est claire, le réservoir tétanique est connu, le chirurgien ne doit rester inactif et l'intervention immédiate s'impose.

2° Relatives :

Il semble à la lumière des faits que nous avons exposés, que dans quelques cas il soit possible de surseoir à tout acte chirurgical grave, au bénéfice du doute.

Leur discrimination sera basée sur la notion :

D'un accouchement spontané, sans manœuvres septiques.

D'un avortement au tout début de la grossesse, ce qui sera une probabilité de plaie placentaire minime, sinon cicatrisée.

D'une incubation lente : huit jours au moins.

De l'absence de lésions génitales, c'est-à-dire constatation d'un utérus petit, ferme, avec un col normal, absence de pertes sanglantes ou fétides, ce qui fait douter in situ d'un foyer d'infection.

Dans ce cas en effet, la seule thérapeutique possible serait l'hystérectomie. Mais elle est grave, car elle ajoute un facteur d'intoxication à ces malades déjà profondément atteints.

D'autre part, cette hystérectomie est-elle toujours utile ? L'utérus enlevé se montre le plus souvent presque

sain avec un tout petit foyer de nécrose en voie de cicatrisation.

Cette exérèse n'améliore pas beaucoup les résultats puisque les statistiques sont aussi mauvaises que l'on soit intervenu ou non. On peut se demander même si dans ces cas l'opération ne compromet pas les résultats de la thérapeutique purement médicale.

GATELLIER, à propos des observations de POILLEUX, a défendu cette opinion. Il relève l'objection suivante faite à l'abstention opératoire : on laisse subsister un foyer de toxine. Sans compter qu'il est loin d'être prouvé que, dans les cas que nous exposons ici, il y ait du Nicolaïer dans l'utérus et émission de toxine, nous trouvons extrêmement séduisante l'idée de GATELLIER : Pallier à l'abstention opératoire par la séroanatoxithérapie. (GOYER dans son observation dit qu'il avait fait avant toute injection de sérum, une injection d'anatoxine, puis une deuxième plus tard).

GATELLIER pense, que la séroanatoxithérapie, à l'immunité passive du sérum, fait succéder une immunité active donc s'oppose à toute nouvelle production de toxine de la part du foyer qui n'a pas été enlevé. Il faut évidemment un certain temps avant que cette immunisation apparaisse. Ce retard n'est-il pas préjudiciable à la malade ? GATELLIER ne le pense pas. DENOIX et LENORMANT ont fait remarquer que l'amélioration après sérothérapie, lorsqu'elle apparaît, ne survient que quelques jours après le début du traitement.

Donc, si l'intoxication générale n'est pas trop intense pour pouvoir attendre les effets du sérum, on doit pouvoir défendre l'organisme jusqu'à l'apparition de l'immunité active après vaccinothérapie par l'introduction de nouvelles quantités de sérum.

Cette tactique thérapeutique, évitant toute aggravation de l'état général mériterait peut-être d'être essayée.

Les résultats ne seraient guère plus mauvais que ceux de l'hystérectomie associée à la sérothérapie.

B. — METHODES CHIRURGICALES

Il existe deux méthodes :

Le curettage et l'hystérectomie.

1° *Le curettage.*

C'est une méthode à peu près abandonnée à l'heure actuelle pour laisser la place à l'hystérectomie beaucoup rationnelle.

Sans compter que c'est une méthode nettement insuffisante, elle est de plus dangereuse.

LENORMANT pense que le curettage le plus complet, en dehors de la résorption nouvelle qu'il crée, ne peut être sûr d'avoir stérilisé complètement la cavité utérine. Il a par contre de grandes chances d'avoir favorisé la diffusion de la toxine qu'il n'a pu enlever. Il faut se rappeler qu'il suffit de 1/100.000 de cc. de bouillon-toxine et non de toxine pure pour tuer en quatre jours un cobaye de 250 grammes; dans la mesure où l'on peut rapporter cette dose à l'homme on conçoit le danger d'une diffusion si minime soit-elle.

En un mot, le curettage risque d'avoir le même rôle déclenchant que certaines opérations dans le tétanos post-opératoire.

En outre, le curettage est aveugle et quels risques de perforation ne comporte-t-il pas sur un utérus dont les parois sont atteintes et souvent friables, avec zone de sphacèle.

Nous le rejeterons donc ; et il vaudrait mieux se contenter, si l'utérus semble petit et partant contenir peu de débris, de mettre en place avec douceur, une sonde

d'irrigation continue au sérum, à l'eau oxygénée, au Dakin.

2° *L'hystérectomie.*

Nous n'insisterons pas sur les avantages de l'hystérectomie. C'est la seule intervention logique.

En effet, les lésions sont loin de n'être que d'endométrite et de rétention placentaire. BLONDIN écrit : « L'utérus est du volume de deux poings, violacé, les pédicules infiltrés d'œdème » et chez une autre patiente « l'utérus du volume d'un pamplemousse est violacé ».

Dans un exemple de VULCONIS, l'interne remarque, au cours du curettage, une perforation que confirme la laparotomie.

Dans une observation de MONDOR, l'histologie dont les résultats ont été exceptionnellement cités, découvrit de grosses lésions vasculaires et de véritables traînées suppurées irradiant depuis la muqueuse jusqu'aux couches profondes du myomètre.

Dans un autre cas, malgré un curage fait par un chirurgien, les cultures faites sur les parois de l'utérus chirurgicalement enlevé 18 heures plus tard révélèrent encore la persistance de Nicolaïer.

MONDOR cite un autre argument : la possibilité du tétanos malgré une révision utérine ou d'un curettage fait dans les premiers jours de l'avortement. Dans un cas de PÉTERSEN, le curettage fut exécuté le 8 avril, le trismus apparut néanmoins le 20. Dans un cas de HARTMANN, 13 jours s'écoulèrent entre le curage digital et les premiers symptômes.

L'emploi d'agents abortifs rigides, sonde en os, aiguille, expliquerait peut-être une inoculation limitée mais intra-pariétale.

Quelle hystérectomie ? Vaginale ou abdominale ?

Abdominale nous semble la méthode de choix. Elle permet d'enlever l'utérus sans le traumatiser et d'explorer la cavité péritonéale, surtout en cas de perforation ou de lésion grave de l'utérus et de ses annexes.

Cette hystérectomie, avec ou sans drainage, sera subtotale si possible, et est-il nécessaire de le dire, la plus rapide et précoce possible, combinée selon la méthode de SIMON et PATEY à des infiltrations syncaïniques de la base des ligaments larges, des ligaments utéro-ovariens et des lames hypogastriques. En effet, d'après SIMON et PATEY, des excitations naîtraient au niveau de la blessure téτανigène ou de la plaie même bien traitée et seraient un facteur aggravant de premier ordre. Les infiltrations sympathiques arrêteraient ce processus. Trois observations avec guérison affirment ces faits. En effet, les infiltrations sympathiques ont sans doute une action heureuse sur le choc post-opératoire. BROCC et BRENIER les conçoivent comme un moyen de blocage des centres neuro-végétatifs supérieurs du foyer traumatique ou opératoire. Ainsi double utilité de ces infiltrations : elles supprimeraient des excitations venues de la plaie opératoire et constitueraient un traitement antichoc.

C. — TRAITEMENT MEDICAL

Il est essentiellement constitué par la sérothérapie. On lui associe, contre les contractures, l'anesthésie et même la curarisation.

1° *Médication spécifique.*

La sérothérapie est employée depuis Withington. Elle constitue la base du traitement médical.

Par quelle voie introduire le sérum ?

On a utilisé toutes les voies : sous-cutanée, intra-musculaire, intra-veineuse, intra-rachidienne et même intracranienne.

De toutes ces voies, il semble bien que la meilleure comme la plus simple, soit l'intra-musculaire. De plus, la riche vascularisation du muscle permet une résorption rapide. On accélère notablement cette résorption en injectant l'anti-toxine par petite quantité dans plusieurs masses musculaires à la fois. Chaque cuisse peut recevoir au moins deux injections simultanées, chaque fesse une injection.

On peut combiner utilement avec des injections par voie sous-cutanée.

La voie intra-veineuse est de plus en plus employée. Elle permettrait de gagner du temps. Elle expose à quelques accidents qui sont devenus négligeables actuellement avec le sérum purifié que l'on chauffe et injecte lentement.

Quant aux voies intra-rachidienne et intra-cranienne elles sont à peu près abandonnées.

Les doses ? Nous n'insisterons pas sur le détail des doses journalières. Nous ne dirons que quelques mots sur leur massivité.

Dans le service du docteur PÉRIOT, nous avons vu injecter des doses massives sans aucun accident sérieux si ce n'est minime, d'ailleurs cela certainement grâce au sulfate de magnésie, remarquable désensibilisant. Le docteur PÉRIOT injecte jusqu'à 360 cc. par jour de sérum à 3.000 U.A.

Pour DENOIX et LENORMANT, il faut surtout introduire d'emblée la quantité d'anti-toxine choisie.

Quant à l'association de la vaccination à la sérothérapie, d'abord réservée à la prévention du tétanos, elle fut préconisée en 1938 par RAMON, KOURILSKY, RICHOU comme traitement du tétanos déclaré. Depuis quelques observations de guérison ont été rapportées. Nous avons déjà mis en lumière le principal avantage de cette séroanatoxithérapie qui est de faire succéder une immunité active à l'immunité passive du sérum. La protection est

donc valable contre toute nouvelle production de toxine lorsque le foyer toxique n'a pas été reconnu et partant supprimé.

2° *Médication non spécifique.*

Une des plus importantes est continuée par la chloroformisation qui, associée au sérum, constitue la méthode de DUFOR.

On a cru pendant longtemps que le chloroforme libérait l'association toxine-lipides et rendait la toxine accessible au sérum. Dans des publications récentes il a été démontré que la remarquable action de la méthode de DUFOR était due seulement à une action sur les contractures. Elle supprime celles qui sont incompatibles avec la vie et diminue considérablement les dépenses d'énergie de l'organisme.

Quoiqu'il en soit, les séances d'anesthésie seront courtes, une demi-heure à trois-quart d'heure, et répétées : deux séances par jour environ. Dans ce cas elles sont bien supportées. Une injection de sérum sera faite pendant l'anesthésie, ainsi qu'une un quart d'heure avant et une un quart d'heure après.

Les barbituriques ont été employés fréquemment. Il apparaît cependant qu'ils ont une action favorable certaine mais qui n'est pas supérieure à celle de l'anesthésie générale.

De même tous les anesthésiques et dépresseurs nerveux ont été essayés. On a discuté leur efficacité. Certains ont été préférés à d'autres. Aucun ne s'est montré réellement supérieur.

Pour lutter contre ces contractures dont certaines sont incompatibles avec la vie, le curare a été employé il y a longtemps. Quelques auteurs ont de nouveau essayé ce traitement (COLES, MITCHELL, WEST). Il ressort de leur étude que cette drogue a une influence remarquable sur

les contractures. Cependant ce traitement expose à des risques importants : paralysie respiratoire et bronchospasme.

Il reste donc établi que le chloroforme est la meilleure médication contre les contractures et que l'association chloroforme et sérum demeure excellente.

Si donc le chloroforme paraît impuissant à déplacer la toxine, on a voulu faire jouer ce rôle au sulfate de magnésie. Si l'on n'a pas réussi à en prouver la valeur sur ce point, il est bien établi qu'il est un désensibilisant remarquable. Il a certainement été un des facteurs qui ont permis une sérothérapie massive et prolongée, sans avoir des réactions sériques marquées.

Il ne faudra pas oublier, dans le traitement symptomatique, la lutte contre l'insomnie : là le sirop de chloral est excellent ; et surtout lutter contre certaines douleurs de grande violence et fort rebelles où la morphine est le médicament idéal et doit être employée à fortes doses, au besoin, par voie intra-veineuse.

Enfin, la réhydratation de la malade s'impose, soit par sérum glucosé, soit par sérum physiologique.

CONCLUSION THERAPEUTIQUE

De toute façon le tétanos utérin reste une affection très grave comportant une mortalité élevée, quelque soit la thérapeutique mise en œuvre, car il semble s'agir d'une affection massive, souvent associée, frappant des femmes dont la résistance est touchée.

Le seul moyen véritable d'améliorer le pronostic serait la vaccination préventive qui a donné de si remarquables résultats dans la guerre 1939-40, comme l'a rapporté SAUVET dans sa communication à l'Académie de Chirurgie en 1941.

Nous-mêmes, nous l'avons constaté dans l'ambulance chirurgicale où nous étions assistant de JEAN GOSSET. Sur plusieurs centaines de blessés, nous n'avons observé aucun cas de tétanos.

MONDOR, dans son livre « Avortements Mortels » pense que le tétanos post-abortum et encore davantage le tétanos post-partum sont trop rares pour que l'on propose d'appliquer systématiquement la vaccination préventive à tout avortement.

Il est vrai que depuis la parution de ce livre, la vaccination antitétanique est devenue pratiquement inoffensive et qu'elle s'est généralisée au point d'être devenue obligatoire. De plus, si on appliquait cette méthode à tous les avortements, on n'éviterait probablement pas tous les tétanos post-abortum ou post-partum, mais on arriverait peut-être à en atténuer la gravité.

DENOIX et LENORMANT, dans leur article de la « Presse Médicale » se montrent aussi très partisans de cette méthode qui, en outre, constituerait un excellent moyen de répandre cette vaccination chez la femme.

CONCLUSIONS

1° Le tétanos utérin semble actuellement reprendre, par sa fréquence et sa gravité toujours grande, une place importante dans la pathologie de la gravidité ;

2° Les faits cliniques observés et publiés ressortent à deux groupes qu'on peut opposer :

D'une part, le tétanos utérin d'incubation ultra-courte, après un avortement criminel le plus souvent avec lésions traumatiques et infectieuses de l'appareil génital.

D'autre part, des tétanos d'apparition tardive, après un avortement de quelques semaines ou dans des suites de couche normales avec intégrité relative ou cicatrisation de l'utérus ;

3° Ces faits cliniques s'opposent aussi au point de vue pathogénique.

Si l'ensemencement génital est certain dans le premier groupe, il reste douteux dans le second. On en est alors réduit à des hypothèses pathogéniques dont la démonstration ne peut être apportée ;

4° Cette notion impose aux médecins une thérapeutique assouplie :

Dans le premier cas, devant l'origine certaine, la complexité des lésions, l'hystérectomie s'impose.

Dans le deuxième cas, le traitement chirurgical, vu l'incertitude de la pathogénie, l'intégrité apparente de l'utérus et la gravité de l'acte opératoire, doit être discuté ;

5° Dans tous les cas, le traitement médical est impérieux :

Sérologique, il comprend l'administration de doses importantes, au moins de 100.000 U.A. par 24 heures par voie intra-musculaire, sous-cutanée et même intra-veineuse. Il doit s'accompagner de chloroformisation par séances de 30 à 45 minutes, deux fois par jour.

Il est bon de lui adjoindre des injections de sulfate de magnésie dont l'efficacité, si elle n'est pas spécifique, joue un rôle anti-choc non négligeable ;

6° L'anatoxithérapie devra être mise en œuvre chaque fois que le réservoir de toxine n'a pu être reconnu et enlevé, et peut-être même cette vaccination doit-elle être utilisée systématiquement après tout avortement septique où le Nicolaïer doit être redouté.

Vu et approuvé :
Le Président du Jury :
FIOLLE.

Vu et approuvé :
Le Doyen :
L. CORNIL.

Vu et permis d'imprimer
Aix, le 30 Novembre 1942
Le Recteur : MARTINO

BIBLIOGRAPHIE

- ABEL, EYANS et HAMPIL. — « Recherches sur le tétanos. Distribution et sort de la toxine dans le corps » (*Bull. John Hopkins Hospital*, 1936, 59, 307).
- ABEL, HAMPIL, JONAS et CHALLIAN. — « Le temps requis pour fixer une quantité mortelle de toxine tétanique » (*Bull. John Hopkins Hospital*, 1938, 62, 522).
- ACHARD C. — « Sur le traitement du tétanos » (*Bull. Méd.*, mai 1939).
- ARBOGAST et EMBACHER. — « Tétanos P. A. - Guérison » (*Zentr. für gynäk.*, septembre 1940).
- ARTAUD L., BONNEAU et KOULICHE. — « A propos d'un cas de guérison de tétanos P. A. » (*Soc. Obst. et Gyn.*, Marseille, décembre 1941).
- AUVRAY. — « Tétanos P.A. » (*Bull. Acad. Méd.*, juillet 1926).
- AUVRAY et FRANTZ. — « Tétanos utérin d'origine puerpérale » (*Gaz. des Hôp.*, juillet 1926).
- AYACHE. — « Contribution à l'étude du tétanos utérin » (*Thèse de Toulouse*, n° 39, 1938).
- BALINT. — « Tétanos P. A. - Guérison » (*Pest. Méd. Chir.*, 1907).
- BANGA. — « Tétanos puerpéral » (*Amer. Journ. Obst. Gyn.*, 1879).
- BAZY. — *Presse Méd.*, 1934 et *Soc. de Chir. de Paris*, 1935.
- BERNARD J. — « Contribution à l'étude du tétanos P. A. et de son traitement » (*Thèse de Paris*, n° 41, 1940).
- BRAULT et FAROY. — « Tétanos d'origine utérine » (*Presse Méd.*, décembre 1908).
- BROCQ et BRENIER. — « Un cas de tétanos P. A. » (*Acad. Chir.*, 1902).
- BROGDON. — « Tétanos P. A. - Guérison » (*Us. Min. Chicago*, 1879).
- CAUSTNERY et LUCAS. — « Un cas de tétanos P. A. aigu - Guérison » (*Gaz. Méd. Nantes*, avril 1933).
- CHAOUAT, NOYER et DUBOUCHER. — « Tétanos P. A. - Guérison » (*Bul. et Mém. Soc. Chir.*, juillet 1929).
- CHOSSON. — « Un cas de tétanos postopératoire après accouchement dystocique » (*Soc. Chir. Marseille*, 1942).
- COLES. — « Traitement du tétanos par le curare » (*Thèse Lancet*, 1934, 228.1036).

- COURTELLEMONT. — « Tétanos puerpéral » (*Progrès Médical*, 1901).
- COURTOIS-SUFFIT. — *Collection bleu horizon*, 1917.
- DAUNIC et LYON, cité par BERNARDBEIG. — *Bul. Soc. Obst. Gyn.*, Paris, 1934).
- DEJOU. — « Le tétanos latent dans la pathogénie du tétanos consécutif aux interventions en foyer non traumatique » (*Soc. Chir., Marseille*, 1936).
- DEMERLOT et LORRE. — « A propos du tétanos P. A. » (*Presse Méd.*, juillet 1941).
- DIAMANT-BERGER. — « Un cas de tétanos d'origine utérine - Guérison » (*Bul. Mém. Soc. des Chirurgiens de Paris*, mai 1936).
- DOSS. — « Tétanos P. A. - Guérison » (*Indian Med. Gaz.*, Calcutta, 1873).
- DUFOUR. — *Bul. Soc. Méd. Hôpit. de Paris*, 1933.
- ESAU P. — « Tétanos P. A. et collection du Douglas » (*Zentr. für Gynak.*, 1921).
- FERROU et TORLET. — « A propos d'un cas de tétanos d'origine utérine » (*Mém. Acad. Chir.*, septembre 1939).
- FIOLLE et SERAFINO. — « Tétanos après opération abdominale » (*Soc. Chir. Marseille*, 1942).
- FLAISSIER et GAUJOUX. — « Tétanos P. A. » (*Bul. Soc. Obst. Gyn.*, Paris, 1920).
- FLETCHNER et QUAST. — « Sur la fréquence du tétanos lors des avortements criminels » (*Zentr. für Gynak.*, 1923).
- GIMBERT, CHABAUD et ARTIÈRES. — « Tétanos P. A. - Guérison » (*Paris Médical*, juillet 1928).
- GOLIGER. — « Contribution à l'étude des formes curables du tétanos puerpéral » (*Thèse de Paris*, n° 414, 1929).
- GOYER. — *Mém. Acad. Chir.*, février 1939).
- GOYER et BAZY. — « Un cas de tétanos P. A. - Guérison » (*Bul. Soc. Obst. Gyn.*, Paris, 1939).
- H.-W. FLOREY, H.-E. HARDING et Paul FIDES. — « Traitement du tétanos » (*The Lancet*, 1934).
- HARVEY. — « L'action périphérique du tétanos » (*Journ. of Phys.*, 1939, 96, 348).
- HOUEL, LESINI et MORAND. — « Deux cas de tétanos P. A. » (*Bul. Soc. Obst. Gyn. de Paris*, 1928).
- JAROSCHKA. — « Au sujet de traitement de l'infection tétanique après avortement » (*Arch. für Gynak.*, 1938).
- JORIS. — « Le tétanos P. A. » (*Thèse de Paris*, n° 443, 1934).

- KAUFMANN et GALEA. — « Tétanos postopératoire » (*Journ. de Chir.*, 1932).
- KENDALL. — « Tétanos P. A. - Transactions N. Y. » (*Médecine Soc.*, 1876).
- KIEHNE. — « Sur le traitement du tétanos puerpéral » (*Zintr. für Gynak.*, 1923).
- KOULICHE. — « Considération sur le traitement du tétanos P. A. » (*Thèse Marseille*, n° 2, 1942).
- LACROIX et CORTIAL. — « Un cas de tétanos P. A. traité par curettage et sérothérapie - Guérison » (*Mém. Acad. Chir.*, 1942).
- LAFFONT, EZES et MEREAU. — « Tétanos P. A. - Guérison » (*Bul. Soc. Obst. Gyn., Paris*, avril 1932).
- LAPAUZE. — « Tétanos utérin P. A. » (*Thèse de Bordeaux*, n° 6, 1918-19).
- LECLERC. — « Sur la libération des toxines neurotropes par les anesthésiques » (*Bul. Méd. de Québec*, 1928, 29, 7).
- LEMÉTAYER et UHRY. — « Essais de traitement par la sérothérapie spécifique de l'intoxication tétanique du cobaye » (*C. R. Soc. de Biol.*, 1937, 125, 246).
- LEMÉTAYER et UHRY. — « Essais comparatifs du traitement par la sérothérapie spécifique, l'urotropine ou le somnifène de l'intoxication tétanique du cobaye » (*C. R. Soc. de Biol.*, 1937, 125, 250).
- LENORMANT. — « Sur le mécanisme de l'intoxication tétanique » (*La Presse Médicale*, 1939, 47, 1.371).
- MARTINEZ et LOSADA. — « Tétanos P. A. - Guérison » (*Clinica*, avril 1932).
- MASCAREL. — « Tétanos P. A. - Guérison » (*Bul. Soc. Chir., Paris*, 1865).
- DE MASSARY et LÉCHELLE. — « Tétanos à porte d'entrée utérine - Guérison » (*Soc. Méd. Hôp.*, avril 1920).
- MATHIEU. — Article « Le Tétanos » in *Dictionnaire de Dechambre*.
- MATTSON et STARKEY. — « Tétanos P. A. - Guérison » (*Min. Méd.*, août 1931).
- MAUCLAIR. — *Bul. Acad. Chir.*, nov. 1935.
- MITCHELL. — « Un cas de tétanos traité par la curarine » (*The Lancet*, 1935, 228, 262).
- MONDOR, OLIVIER, MASCAS et M^{lle} JURAIN. — « Tétanos P. A. traité par la sérothérapie, sédatifs et hystérectomie - Guérison » (*Mém. Acad. Chir.*, 1941).

- MONDOR. — « Les avortements mortels ».
- PAISSEAU. — Observation in Thèse Goliger.
- PAYER, TORLET et ISIDOR. — « Un cas de tétanos utérin P. A. - Guérison » (*Bul. Soc. Ana. Norm. et Ana. Path., Paris*, 1941).
- PEYRE. — « Traitement actuel du tétanos » (*Presse Médicale*, 1933, n° 98).
- POILLEUX. — « A propos de deux cas de tétanos P. A. » (*Bull. Acad. Chir.*, 1941).
- POISOT et MERRY. — « Tétanos utérin P. A. » (*Arc. Génér. Méd.*, 1906).
- PROST. — « Sur le tétanos puerpéral » (*Zentr. für Gynak.*, 1924).
- RAMON, KOURILSKY, RICHOU, KOURILSKY. — *Bul. et Mém. Soc. Méd. Hôp. de Paris*, 1938, n° 25, 1287).
- ROSELL-MONIER. — « Contribution à l'étude du tétanos d'origine utérine » (*Thèse de Paris*, n° 449, 1932).
- ROTHSTEIN. — « A propos du Dia. et du Trait. du Tét. puerpéral » (*Zentr. für Gynak.*, 1928).
- ROUX et BORREL. — « Tétanos cérébral et immunité contre le tétanos » (*Annales de l'Institut Pasteur*, 1898, 12, 225).
- SAUVET. — *Acad. de Chir.*, 1941.
- SCIEUR. — « Trait. prophyl. du Tét. » (*Congrès International de Chir.*, 1920).
- SEPET. — « Tétanos puerpéral » (*Congrès de Chir.*, 1898).
- SICARD A. — « Tétanos d'origine utérine » (*Bull. Méd.*, 1932).
- SIMON. — « Sur le tétanos puerpéral » (*Zentr. für Gynak.*, 1923).
- SIMON et PATEY. — *Presse Médic.*, 1940, p. 1938 et *Acad. Chir.*, 1941, p. 364 : « Du rôle des algies périphériques dans l'évolution du tétanos de guerre - Action des infiltrations anesthésiques du sympathique ».
- TURRIÈS, CHOSSON et SANSOT. — « Tét. P. A. associé à une infection utérine anaérobies » (*Bul. Soc. Obst. Gyn. Paris*, février 1939).
- WEST. — « La curarine intra-veineuse dans le tétanos » (*The Lancet*, 1936, 230-12).
- VINAY. — « Du tétanos puerpéral » (*Lyon Méd.*, déc. 1891).
- WAREMBOURG, DECOULX, BÉDRINES et BASTIEN. — « Tét. P. A. » (*Hôp. de Lille*, 1935).
- WITHINGTON. — « Un cas de guérison du Tét. P. A. » (*Boston Méd. Surg. Journ.*, 1896).

TABLE DES MATIERES

	Pages
INTRODUCTION	11
JUSTIFICATION DE L'ÉTUDE	13
FAITS CLINIQUES	17
ETUDE ANALYTIQUE	23
DISCUSSION PATHOGÉNIQUE	27
TRAITEMENT	31
Indications du traitement chirurgical	31
Méthodes chirurgicales	34
Traitement médical	36
CONCLUSIONS	41
BIBLIOGRAPHIE	43

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !
